

УДК 576.895.771

ОБ АРЕАЛАХ МАЛЯРИЙНЫХ КОМАРОВ  
(DIPTERA, CULICIDAE: ANOPHELES) КОМПЛЕКСА MACULIPENNIS  
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

© Р. М. Горностаева, А. В. Данилов

На основе анализа литературных источников (1802—2000 гг.) впервые после 1949 г. приводятся подробные данные и карты по географическому распространению в России всех 7 обнаруженных на ее территории видов малярийных комаров комплекса *maculipennis*: *An. atroparvus* Van Thiel., *An. beklemishevi* S. et K., *An. maculipennis* Mg., *An. melanoon* H. L., *An. messeae* Fall., *An. sacharovi* Favre., *An. subalpinus* H.

В предыдущем сообщении (Горностаева, 2001) рассмотрена история изучения ареалов малярийных комаров России, приведены подробные данные о географическом распространении 6 видов, не входящих в комплекс *maculipennis*. Настоящая работа посвящена географическому распространению остальных 7 видов комаров, встречающихся в России. Все они относятся к комплексу *maculipennis*.

Методика работы описана в предыдущем сообщении (Горностаева, 2001).

*An. atroparvus* распространен в Калининградской обл., на юге Поволжья и на Европейском юге (места обнаружения в двух последних регионах приведены на рис. 1). В Калининградской обл. — на побережье Балтийского моря и Куршского залива (Левенсон и др., 1959). В Поволжье — в Астраханской (Ванштейн, 1938а, 1938б) и Волгоградской (Зима, 1964; Шаркова, 1964) областях. На Европейском юге — в Ростовской обл. (Данилова, 1936а, б; Данилова, Лапшин, 1937; Половодова, Дубровская, 1953; Емельянова, 1976), в Краснодарском крае (Данилова, 1936а, 1936б; Данилова, Будымко, 1938а; Калита, 1937а, 1937б, 1938; Данилова, Лапшин, 1937; Шипицина, 1941) и в Адыгее (Данилова, Будымко, 1938б); в Дагестане (в окрестностях Каспийска: Дробозина и др., 1984). В правильности определения *An. atroparvus* из окрестностей Грозного авторы (Беклемишев, Виноградская, 1934) не уверены.

Цитогенетическим методом подтверждено наличие этого вида в Ростовской обл. (Стегний, Кабанова, 1978).

*An. beklemishevi* (рис. 2). До описания вида, т. е. до 1976 г. (Стегний, Кабанова, 1976), *An. beklemishevi* принимался за *An. maculipennis*.

Цитогенетическим методом *An. beklemishevi* обнаружен на следующих территориях. На Севере — в окрестностях Петрозаводска и Сыктывкара (Стегний, 1976, 1979; Стегний и др., 1978). На Северо-Западе — в окрестностях Приозерска (Стегний и др., 1978). В Центральном р-не — в Московской и Владимирской областях (Новиков, Алексеев, 1989). В Волго-Вятском р-не — в Чебоксарах (Стегний, Кабанова, 1976; Стегний, 1976, 1979). На севере Поволжья — в Зеленодольске (Новиков, Алексеев, 1989). На Урале — в окрестностях Соликамска (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978) и Челябинска (Стегний, 1976; Стегний и др., 1978), в Екатеринбурге и его окрестностях (Гордеев, 1997). В Западной Сибири обнаружен на всех территориях, на которых проводились цитогенетические исследования малярийных комаров. В Ханты-Мансийском АО — в пос. Березово (Стегний, 1976, 1979;

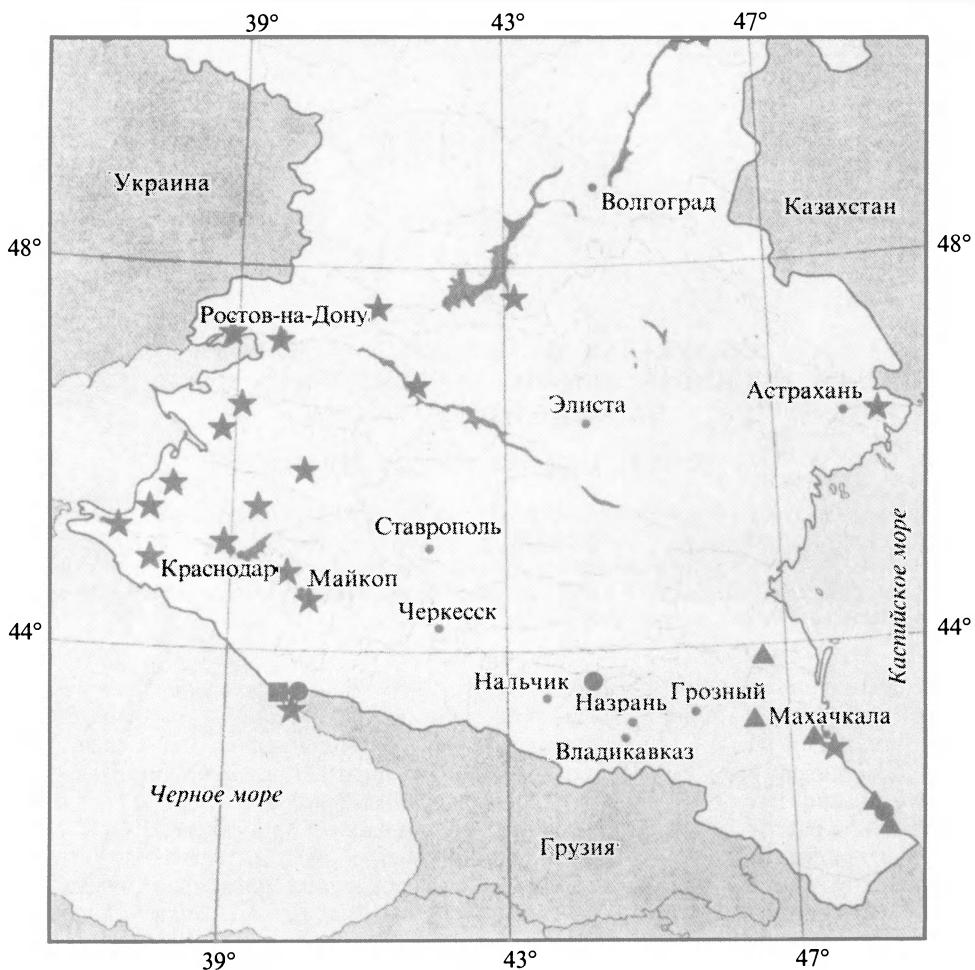


Рис. 1. Географическое распространение в России *An. atroparvus* (звезды), *An. melanoon* (квадраты), *An. sacharovi* (треугольник), *An. subalpinus* (кружок) по данным морфологического метода.

Fig. 1. Geographical distribution of *An. atroparvus*, *An. melanoon*, *An. sacharovi*, *An. subalpinus* in Russia by using the morphological method.

Стегний и др., 1978) и в окрестностях Сургута (Стегний и др., 1978; Стегний, 1979; Новиков и др., 1983), в окрестностях Тюмени (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978), во многих пунктах Томской обл. (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978; Гордеев, 1986, 1997; Новиков и др., 1983), в Новосибирской обл. (Гордеев, 1997), в Республике Горный Алтай (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978). В Восточной Сибири обнаружен только в Красноярске (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978).

Предположения о распространении *An. beklemishevi* на восток вплоть до Приморья (White, 1978) не оправдались: цитогенетическими исследованиями установлено, что восточнее и южнее окрестностей Красноярска *An. beklemishevi* отсутствует: в окрестностях Читы, Абакана, Шагонара (Стегний, Кабанова, 1976; Стегний, личное сообщение) обнаружен только *An. messeae*.

Таким образом, с запада на восток *An. beklemishevi* распространен в России от границы с Финляндией до Енисея.

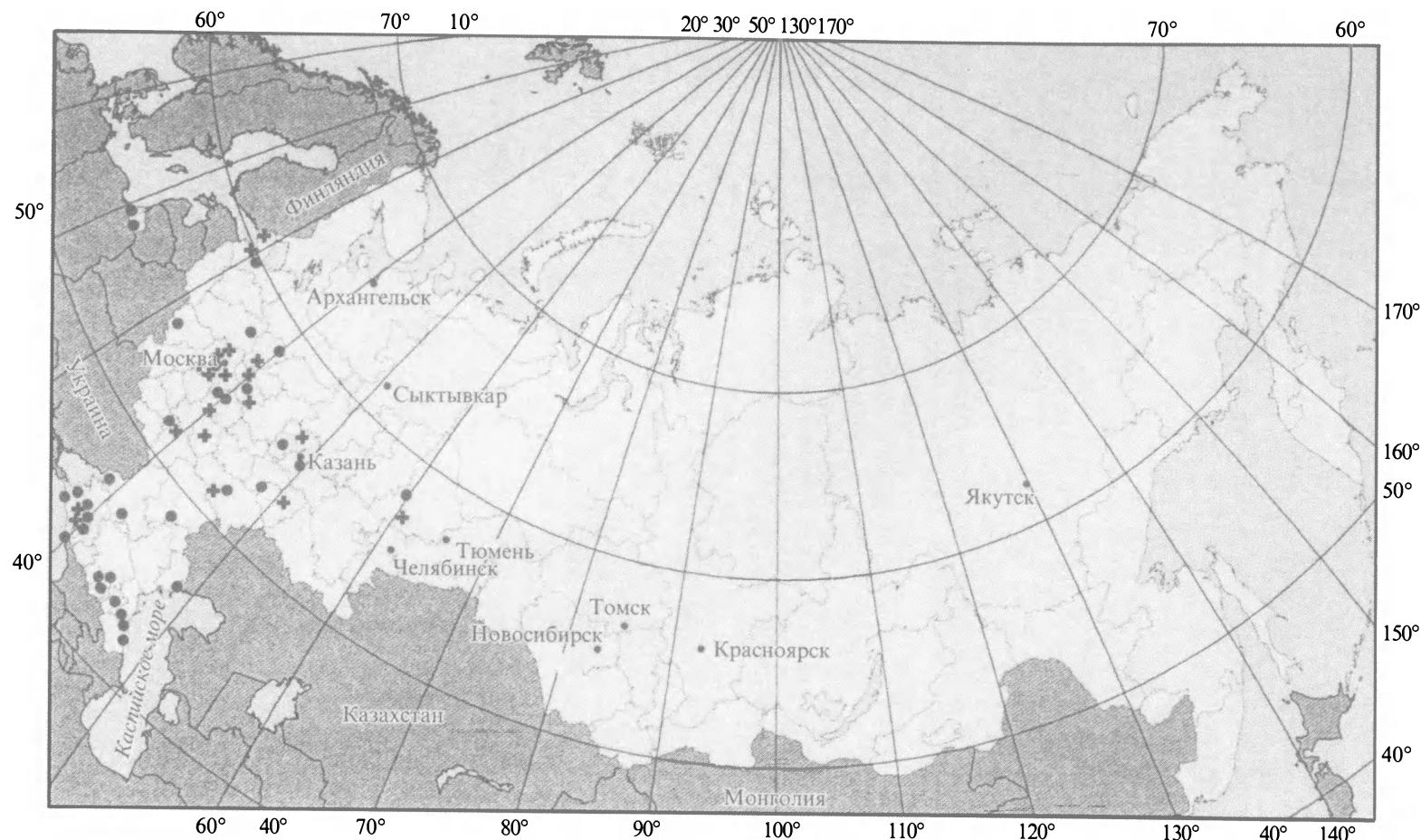


Рис. 2. Географическое распространение в России *An. beklemishevi* по данным цитогенетического метода.

Fig. 2. Geographical distribution of *An. beklemishevi* in Russia by using the cytogenetical method.

Самые северные из пунктов, в которых обнаружен вид: на территории европейской части России — окрестности Петрозаводска и Сыктывкара, находящиеся примерно на 62° с. ш.; в азиатской части России — пос. Березово Ханты-Мансийского национального округа, на 64° с. ш. Во всех этих пунктах, наряду с *An. beklemishevi*, распространен *An. messeae*. Цитогенетические исследования малярийных комаров комплекса *maculipennis*, обнаруженных севернее перечисленных пунктов, еще не проводились. Возможно, именно *An. beklemishevi*, а не *An. messeae*, как до сих пор считалось, обитает у Полярного круга и является самым северным видом из малярийных комаров России и Палеарктики. Такие предположения содержатся в ряде работ (Стегний, Кабанова, 1976; White, 1978; Ramsdale, Snow, 2000). Имеются публикации, экстраполирующие на территорию России данные о распространении *An. beklemishevi* в Финляндии и Швеции (Саура и др., 1979; Utrio, 1979; Jenson e. a., 1986).

О южной границе вида в европейской части России нет единого мнения. По данным Новикова и Алексеева (1989), она проходит по Московской и Ярославской областям (на территории которых авторами найдено всего 5 экз. *An. beklemishevi*), и самой южной точкой на юго-западе ареала *An. beklemishevi* являются окрестности г. Муром Владимирской обл. По мнению Новикова и Алексеева (1989), *An. beklemishevi* и *An. maculipennis* встречаются вместе на площади не менее 140 000 км<sup>2</sup>, и поэтому эти виды следует считать частично симпатричными. Большинство авторов (Стегний и др., 1978; Шуваликов, 1983, 1986; Гордеев, 1997; Jenson e. a., 1986), основываясь на материалах, собранных в России и Швеции, считают, что ареалы *An. beklemishevi* и *An. maculipennis* являются викарирующими. В соответствии с этими данными, юго-западная граница ареала *An. beklemishevi* проходит севернее Выборга и Санкт-Петербурга: южнее этих территорий распространен *An. maculipennis* (Стегний, 1976; Стегний, Кабанова, 1978) и *An. beklemishevi* как викарирующий вид уже не может встречаться. Далее южная граница вида проходит южнее Сыктывкара—Соликамска—Екатеринбурга—Челябинска.

В азиатской части России самыми южными пунктами, в которых обнаружен *An. beklemishevi*, являются Тюмень, Манжерок (Республика Горный Алтай), окрестности Красноярска.

В целом следует признать, что ни северная, ни южная границы *An. beklemishevi* окончательно не установлены.

В изученной части ареала *An. beklemishevi* на территории России практически повсюду симпатричен с *An. messeae*. Только у пос. Манжерок в Республике Горный Алтай и в некоторых районах Томской обл. пока обнаружен исключительно *An. beklemishevi* (Стегний, Кабанова, 1976).

*An. maculipennis* (рис. 3). В связи с тем что описанный в 1976 г. (Стегний, Кабанова, 1976) *An. beklemishevi* принимался до этого времени за *An. maculipennis*, в данные об ареале этого вида, полученные до 1976 г., внесены существенные изменения.

Цитогенетическим методом *An. maculipennis* обнаружен на следующих территориях. На Северо-Западе — в Выборге (Стегний, Кабанова, 1978) и Санкт-Петербурге (Стегний, 1976; Стегний, Кабанова, 1978). В Центральном районе — в Москве и Московской обл. (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1978; Шуваликов, 1983; Новиков и др., 1983; Гордеев, 1986, 1997; Новиков, Алексеев, 1989), в Ярославской и Владимирской областях (Новиков, Алексеев, 1989), Калужской и Рязанской областях (Шуваликов, 1983; Новиков, Алексеев, 1989). В Центрально-Черноземном р-не — в Воронежской и Тамбовской областях (Шуваликов, 1983). В Волго-Вятском р-не — в Республике Марий Эл (Новиков, Алексеев, 1989). В Поволжье — в Саратовской обл. (Шуваликов, 1983) и в Самаре (Новиков, Алексеев, 1989). На Урале — в Екатеринбурге и его окрестностях (Гордеев, 1997). На Европейском юге — в Краснодаре (Стегний, 1976; Стегний, Кабанова, 1978) и в окрестностях Хадыженска (Новиков и др., 1983).

Цитогенетические исследования показали, что в азиатской части России *An. maculipennis* не встречается. Все прежние находки *An. maculipennis* в Западной Сибири — в Томской, Новосибирской областях, на Алтае и в Горной Шории (Шипова, 1936; Попов, 1937; 1953; Тарабухин, 1941; Ерохин, Веренков, 1964; Пестрякова и др., 1968,

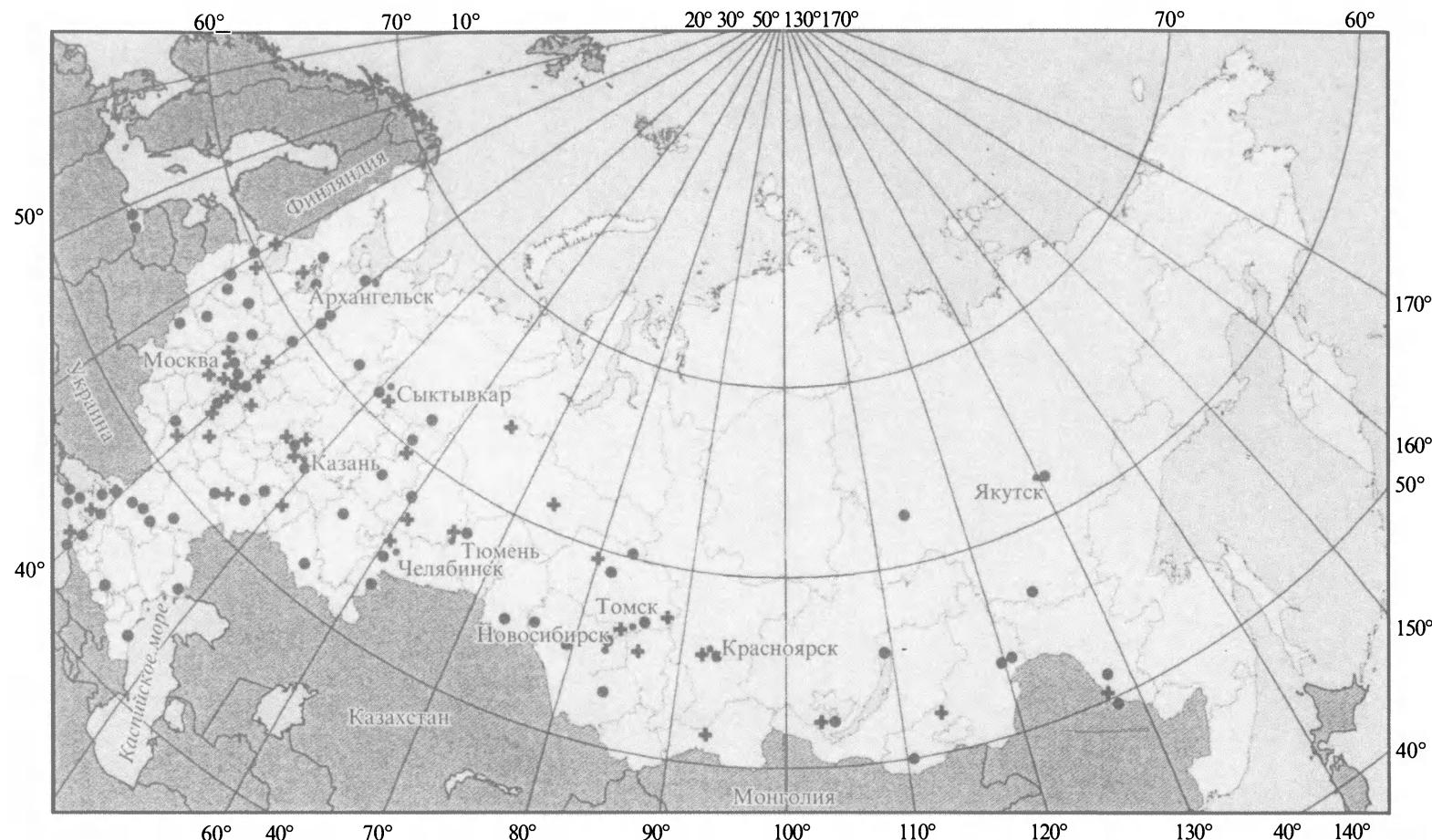


Рис. 3. Географическое распространение в России *An. maculipennis* по данным морфологического (кружок) и цитогенетического (крест) методов.

Fig. 3. Geographical distribution of *An. maculipennis* in Russia by using the morphological (ring) and the cytogenetical (cross) methods.

1974; Федоров и др., 1970) относятся, по данным цитогенетиков, к *An. beklemishevi* (Стегний, Кабанова, 1976, и др.).

Данные из следующих работ по европейской части России, опубликованных до 1976 г. (т. е. выполненных с использованием морфологического метода), можно считать не утратившими силу и относящимися к *An. maculipennis* (рис. 3). На Северо-Западе — Калининградская обл. (Левенсон и др., 1959) и окрестности Санкт-Петербурга (Федоров, 1983). В Центральном р-не — Московская, Владимирская, Ярославская, Рязанская, Тверская и Смоленская области (Беклемишев, Виноградская, 1934; Муратова и др., 1935; Покровский, Муратова, 1936; Герасимова, 1938; Покровский, 1946; Геллер, 1947; Ивашкова, 1983). В Центрально-Черноземном р-не — Воронежская обл. (Егорова, 1946). В Волго-Вятском р-не — Чувашия (Новошенинов, Семушкина, 1957). В Поволжье — Астраханская (Ванштейн, 1938а, 1938б; Бреев, 1958, 1963; Покровский и др., 1964), Волгоградская (Поликарпова, 1936; Покровский и др., 1964), Саратовская (Беклемишев, Виноградская, 1934; Гаккет и Барбер, 1935; Муратова и др., 1935), Самарская (Завойская, 1941; Жуков, Красикова, 1941) области, Татарстан (Сметанина, 1964). На Европейском юге — Ростовская обл. (Данилова, Лаппин, 1937), Краснодарский край (Гаккет, Барбер, 1935; Данилова, 1936а; Калита, 1937б, 1938, 1939; Данилова, Лаппин, 1937; Шленова, 1938; Шипицина, 1941; Авдеева, Никифорова, 1941; Половодова и др., 1967), Адыгея (Данилова, Лаппин, 1937; Данилова, Будымко, 1938б), Ставропольский край и Кабардино-Балкарская (Беклемишев, Виноградская, 1934; Маркович, 1936, 1941; Данилова, Лаппин, 1937; Раевский, Бейлин, 1940; Звягинцев, 1946а, 1946б; Сторожева, 1946; Половодова и др., 1967), Чечня (Беклемишев, Виноградская, 1934), Дагестан (Шипицина, 1934; Беклемишев, Виноградская, 1934; Гаккет, Барбер, 1935; Авдеева, 1940; Исмаилов, 1996; Половодова и др., 1967; Дробозина и др., 1984).

На Севере и на Северо-Западе европейской части России *An. maculipennis* цитогенетическим методом не найден и, исходя из данных о викарировании ареалов *An. maculipennis* и *An. beklemishevi*, первый не может здесь встречаться: на этих территориях обнаружен *An. beklemishevi*. Так что в следующих пунктах, перечисленных в работах, опубликованных до 1976 г. (т. е. выполненных с использованием морфологического метода), по-видимому, распространен *An. beklemishevi*, а не *An. maculipennis*, как считалось раньше: на Севере — Медвежья гора и Пудож в Карелии (Шуб, Николаев, 1935), Вологда, Пречистое и Вожега в Вологодской обл., Няндома и Сольвычегорск в Архангельской обл. (Герасимова, 1938; Маркович, 1939); на Урале — Чердынский р-н (Половодова, 1936) и Нижний Тагил (Маркин, 1938). Эти пункты не включены в ареал *An. maculipennis*, представленный на рис. 3.

*An. maculipennis* встречается без *An. messeae* только на крайнем юге европейской части России. На остальной части ареала *An. maculipennis* симпатричен с *An. messeae*.

*An. melanoon* (рис. 1). Имеются данные об обнаружении комаров этого вида на равнинных территориях Черноморского побережья Кавказа (Штакельберг, 1937). В связи с тем что этот вид ранее смешивался с *An. messeae* (Беклемишев, Желоховцев, 1937) и с *An. subalpinus* (Беклемишев, Желоховцев, 1945; Горностаева, 2000), наличие его на территории России требует подтверждения (см.: Горностаева, 2000).

*An. messeae* (рис. 4). С использованием для диагностики вида морфологического метода исследования *An. messeae* зарегистрирован на следующих территориях.

Европейская часть России. На Севере — в Карелии (Шуб, Николаев, 1935; Лобкова, 1956), в районе Северной ж/д — от Вологды до Архангельска (Герасимова, 1938), у Сольвычегорска (Маркович, 1939; Тимрот, 1941), в окрестностях Сыктывкара и пос. Якша Республики Коми (Габова, 1963; Остроушко, 1967). На Северо-Западе — в Калининградской обл. (Левенсон и др., 1959), в окрестностях Санкт-Петербурга (Федоров, 1969, 1983) и в Новгородской обл. (Федорова, 1977, 1979). В Центральном р-не — в Московской (Беклемишев, Виноградская, 1934; Муратова и др., 1935; Покровский, Муратова, 1936), Владимирской (Геллер, 1947), в Тверской (Муратова и др., 1935; Покровский, Муратова, 1936; Покровский, 1946), Смоленской (Ивашкова, 1983), Рязанской (Муратова и др., 1935; Покровский, Муратова, 1936) областях.

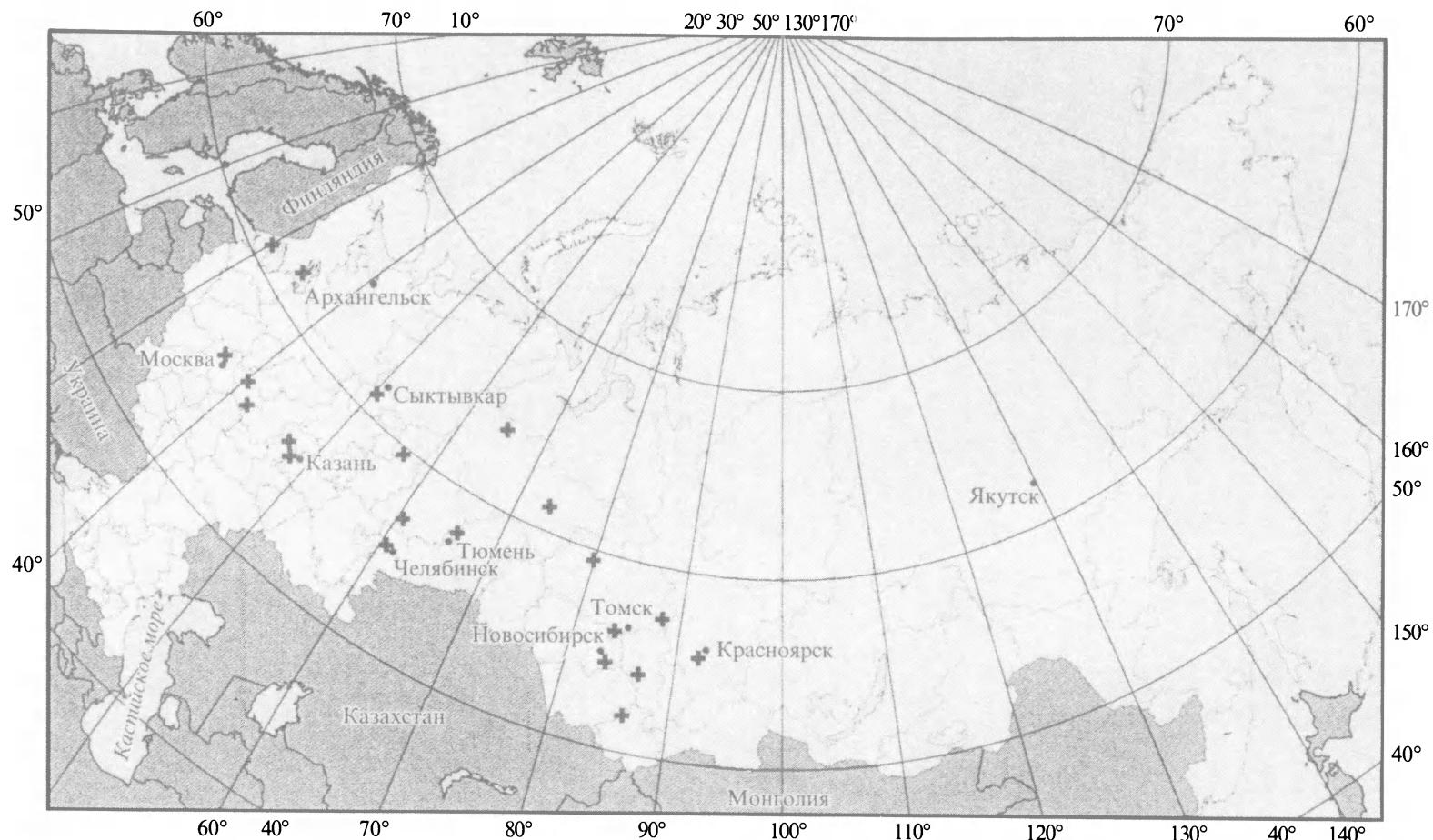


Рис. 4. Географическое распространение в России *An. messeae* по данным морфологического (кружок) и цитогенетического (крест) методов.  
 Fig. 4. Geographical distribution of *An. messeae* in Russia by using the morphological and the cytogenetical methods.

В Волго-Вятском р-не — в Чувашии (Луппова, 1948; Новошенинов, Семушкина, 1957). В Центрально-Черноземном р-не — в окрестностях Воронежа (Егорова, 1946). В Поволжье — в Астрахани и Астраханской обл. (Гаккет, Барбер, 1935; Ванштейн, 1938а, 1938б; Бреев, 1958, 1963; Покровский и др., 1964; Магомедова, 1984), в Волгоградской (Поликарпова, 1936; Кожевникова, 1953; Шаркова, 1964; Зима, 1964; Покровский и др., 1964; Викторов, 1967), Саратовской (Беклемишев, Виноградская, 1934; Гаккет, Барбер, 1935; Муратова и др., 1935) и Самарской (Жуков, Красикова, 1941; Завойская, 1941) областях, в Татарстане (Сметанина, 1964). На Урале — в окрестностях Перми (Данилова, Половодова, 1935), в Чердынском р-не (Колосов, 1936; Половодова, 1936), в Оренбурге и его окрестностях (Ильинский, 1936; Федоров, 1951), в Нижнем Тагиле и его окрестностях (Маркин, 1938), в Челябинской обл. (Котельникова и др., 1976), в Башкирии (Корчагина, 1944). На Европейском юге — в Ростовской обл. (Данилова, 1936б; Данилова, Лаппин, 1937; Половодова, Дубровская, 1953; Доценко, 1964; Покровский и др., 1964; Емельянова, 1976; Кочетков и др., 1978), в Краснодарском крае и Адыгее (Данилова, 1936а, 1936б; Калита, 1937а, 1937б, 1938; Данилова, Будымко, 1938а, 1938б; Волжинский и др., 1984), в Кабардино-Балкарии (Беклемишев, Виноградская, 1934; Звягинцев, 1946б; Сторожева, 1946), в Дагестане (Беклемишев, Виноградская, 1934; Шипицина, 1936).

В азиатской части России *An. messeae* морфологическим методом обнаружен от Салехарда — Якутска на севере до южной государственной границы России на юге: в Тюменской (Кухарчук, 1966, 1969, 1980), Томской (Шипова, 1936; Попов, 1953; Пестрякова и др., 1968, 1974), Новосибирской (Тарабухин, 1941; Ерохин, Веренков, 1964), Омской (Нецкий, 1952, 1957; Федоров и др., 1970), Иркутской областях и Республике Бурятия (Сибирякова, 1957; Горностаева и др., 1977), в Читинской обл. (Гончарова, 1941), в Красноярском (Минаев, Кравченко, 1936) и Алтайском (Карпович, Добринина, 1941; Кухарчук, Черанева, 1966; Кухарчук, Боброва, 1970) краях, в Якутии (Покровский и др., 1958; Ермолаев, 1963; Потапова, 1988), на Дальнем Востоке — в Зейской и Амурской областях (Маслов, 1934, 1936; Буянова, Звягинцев, 1941). Более подробный список авторов, подтверждающих наличие *An. messeae* на различных территориях азиатской части России, можно найти в монографиях Кухарчук (1980, 1981).

Цитогенетическим методом *An. messeae* обнаружен на следующих территориях европейской части России. На Севере — в окрестностях Петрозаводска и Сыктывкара (Стегний, 1976, 1979; Стегний и др., 1978). На Северо-Западе — в окрестностях Приозерска (Стегний и др., 1978) и Санкт-Петербурга (Стегний, 1976; Стегний, Кабанова, 1978). В Центральном р-не — в Москве и Московской обл. (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1978; Шуваликов, 1983; Новиков и др., 1983; Гордеев, 1986, 1997), Ярославской и Владимирской областях (Новиков, Алексеев, 1989), в Калужской и Рязанской областях (Шуваликов, 1983). В Центрально-Черноземном р-не — в Воронежской и Тамбовской областях (Шуваликов, 1983). В Волго-Вятском р-не — в Чебоксарах (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976), в Йошкар-Оле (Новиков, Алексеев, 1989). В Поволжье — в Республике Татарстан (Новиков, Алексеев, 1989), в Саратовской обл. (Шуваликов, 1983) и Самаре (Новиков, Алексеев, 1989). На Урале — в окрестностях Соликамска (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978), Челябинска (Стегний, 1976; Стегний и др., 1978), в Екатеринбурге и его окрестностях (Гордеев, 1997). На Европейском юге — в Ростовской обл. (Стегний, 1976) и Краснодарском крае (Стегний, 1976; Стегний, Кабанова, 1978).

В азиатской части России *An. messeae* цитодиагностическим методом обнаружен на следующих территориях. В Западной Сибири — в Ханты-Мансийском АО — в Березово (Стегний, 1976, 1979; Стегний и др., 1978) и в Сургуте (Стегний, 1979; Стегний и др., 1978; Новиков и др., 1983), в Тюменской (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978; Гордеев, 1997), Новосибирской (Гордеев, 1997), Томской (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978; Новиков и др., 1983; Гордеев, 1986, 1997) областях. В Восточной Сибири — в

окрестностях Красноярска (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978), Шагонара (Стегний, 1976, 1979), Иркутска (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978). В Забайкалье — в окрестностях Читы (Стегний, 1976, 1979; Стегний, Кабанова, 1976; Стегний и др., 1978). На Дальнем Востоке самой восточной точкой ареала *An. messeae*, по данным цитодиагностики, полученным в 70-е годы (Стегний, 1976 и др.), являются окрестности Благовещенска. Эти данные совпадают с данными авторов, работавших в 30—40-е годы, в соответствии с которыми Тамбовский и Благовещенский районы Дальнего Востока являются самыми восточными территориями в ареале *An. messeae* и самыми западными — в ареале *An. sinensis*. На территориях этих двух районов Буянова и Звягинцев (1941) нашли оба вида, восточнее — только *An. sinensis*. В годы работы Гордеева (1997) соприкосновение ареалов *An. messeae* и *An. sinensis* наблюдалось западнее указанной территории: в окрестностях Благовещенска цитогенетическим методом им был обнаружен только *An. sinensis*.

Самым северным из пунктов, где в России обнаружен *An. messeae*, является пос. Березово Ханты-Мансийской АО (Стегний и др., 1978; Стегний, 1991), находящийся на 64° с. ш., здесь наряду с *An. messeae* найден *An. beklemishevi*. Точную границу вида на севере нельзя считать установленной из-за отсутствия данных о видовом составе комаров комплекса *maculipennis* в самых северных точках их обнаружения на территории России. Не исключено, что при дальнейшем изучении ареалов обоих видов окажется, что по возможности проникновения на север *An. messeae* уступает *An. beklemishevi*.

На юге азиатской части России *An. messeae* распространен до государственной границы. В европейской части России южная граница ареала *An. messeae* нуждается в уточнении: как уже отмечалось, возможно, в некоторых районах Европейского юга за него принимался *An. subalpinus*. Скорее всего, в европейской части *An. messeae* доходит только до рек Терек и Кубань (Беклемишев, Желоховцев, 1937; Bates е. а., 1949).

*An. sacharovi* (рис. 1) в России обнаружен только в Дагестане — в Кизлярском, Махачкалинском, Дербентском районах (Ениколопов, 1930; Шипицина, 1934, 1936; Гаккет и Барбер, 1935; Чайкин, Ениколопов, 1935; Авдеева, 1940; Дробозина и др., 1984).

*An. subalpinus* (рис. 1). Есть данные о наличии *An. subalpinus* на Черноморском побережье Краснодарского края, в окрестностях Адлера (Калита, 1939), а также в Дагестане в окрестностях Дербента (Калита, 1939, по сборам Звягинцева) и предположительно в Кабардино-Балкарии (Маркович, 1936). Поскольку данный вид ранее мог смешиваться с *An. messeae* (Беклемишев, Желоховцев, 1937 и др.) и с *An. melanoon* (Горностаева, 2000), ареал его на территории России нельзя считать установленным.

#### Список литературы

Авдеева Т. Я. Встречаемость *Plasmodium* в теле *Anopheles* и ее изменения с возрастом комаров // Вопросы физиологии и экологии малярийного комара (под ред. В. Н. Беклемишева). Вып. 1. М., 1940. С. 153—172.

Авдеева Т. Я., Никифорова Ф. В. Зимние наблюдения над малярийными комарами в окрестностях Сочи // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 1. С. 39—44.

Беклемишев В. Н. Виды *Anopheles* СССР и сопредельных стран Азии, их распространение и участие в переносе малярии (обзор) // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1948. Т. 17, вып. 3. С. 201—209.

Беклемишев В. Н., Виноградская О. Н. О разновидностях *Anopheles maculipennis*, найденных в пределах СССР // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1934. Т. 3, вып. 5. С. 384—385.

Беклемишев В. Н., Желоховцев А. Н. Географическое распространение обычновенного малярийного комара и его подвидов в пределах СССР // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1937. Т. 6, вып. 6. С. 819—835.

Беклемишев В. Н., Желоховцев А. Н. Ареалы некоторых видов *Anopheles* в СССР и причины, их обуславливающие // Бюл. МОИП. 1945. Т. 50, вып. 1—2. С. 56—73.

Бреев К. А. О применении ловушек ультрафиолетового света для определения видового состава и численности популяций комаров // Паразитол. сб. Зоол. ин-та АН СССР. 1958. Т. 18. С. 219—238.

Бреев К. А. Влияние различных источников света на численность и видовой состав кровососущих комаров (Diptera, Culicidae), собираемых в световой ловушке // Энтомол. обозр. 1963. Т. 42, вып. 2. С. 280—303.

Буянова О. Ф., Звягинцев С. Н. К вопросу о роли *Anopheles maculipennis* Meig. и *An. hyrcanus* Pall. на Дальнем Востоке // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 1. С. 51—61.

Ванштейн Н. Б. Сезонное изменение плодовитости у *Anopheles maculipennis messeae* в условиях Астрахани // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1938а. Т. 7, вып. 2. С. 208—211.

Ванштейн Н. Б. О нахождении *Anopheles maculipennis atroparvus* в окрестностях Астрахани // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1938б. Т. 7, вып. 2. С. 262.

Викторов В. Ф. Влияние гидрологических условий Волгоградского водохранилища на выплод кровососущих комаров в пойме Волги // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1967. Т. 36. С. 17—22.

Волжинский Д. В., Соколова Э. И., Косовских В. Л., Кулиева Н. М., Бикунова А. Н., Ганушкина Л. А., Эрлих В. Д. Применение *Bacillus thuringiensis* Berl. 14-го серотипа против личинок кровососущих комаров // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1984. № 3. С. 69—73.

Габова Е. Н. О малярийном комаре в окрестностях Сыктывкара // Изв. Коми фил. Всесоюзн. геогр. общ. 1963. Т. 8. С. 84—87.

Гакетт Л. В. (Рим, Италия) и Барбер М. А. (Кавалла, Греция). Заметки о разновидностях *Anopheles maculipennis* в СССР // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1935. Т. 4, вып. 3. С. 188—199.

Геллер Э. Р. Вопросы эпидемиологии малярии в г. Вязники // Малярия в Ивановской области. Иваново, 1947. С. 61—85.

Герасимова А. А. О подвидах *Anopheles maculipennis* в районе северной железной дороги // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1938. Т. 7, вып. 4. С. 614—615.

Гончарова А. А. Биология малярийного комара в условиях Читинской области. Дис. ... канд. биол. наук. Иркутск, 1941.

Гордеев М. И. Хромосомный полиморфизм и межвидовые взаимоотношения малярийных комаров комплекса *Anopheles maculipennis*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1986. 16 с.

Гордеев М. И. Адаптационные стратегии в популяции малярийных комаров. М., 1997. Дис. докт. биол. наук. 304 с.

Горностаева Р. М. Список комаров (сем. Culicidae) европейской части России // Паразитология. 2000. Т. 34, вып. 5. С. 428—433.

Горностаева Р. М., Данилов А. В. Об ареалах малярийных комаров (Diptera, Culicidae: *Anopheles*), не входящих в комплекс *Maculipennis*, на территории России // Паразитология. 2001. Т. 35, вып. 5. С. 394—405.

Горностаева Р. М., Данилов В. Н., Кашаева Г. В., Якубович В. Я., Косовских В. Л., Жаров А. А., Петручик О. Е., Бикунова А. Н. Изучение фауны и биологии кровососущих двукрылых (гнуса) на западном участке трассы БАМ // Научно-медицинские проблемы, связанные со строительством БАМ. Вып. 2. Москва, 1977. С. 183—191.

Данилова М. Наблюдения по экологии и систематике *Anopheles* в Старо- и Новоминском районах Азово-Черноморского края // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936а. Т. 5, вып. 2. С. 291.

Данилова М. К экологии окрыленных *Anopheles maculipennis messeae* и *Anopheles maculipennis atroparvus* в Староминском районе Азово-Черноморского края // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936б. Т. 5, вып. 6. С. 927—937.

Данилова М., Половодова В. Наблюдения над биологией и возрастным составом популяции *Anopheles maculipennis messeae* в окрестностях Перми // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1935. Т. 4, вып. 5. С. 354—367.

Данилова М. И., Лаппин Г. И. К вопросу о видах *Anopheles* и подвидах *Anopheles maculipennis* в Азово-Черноморском крае // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1937. Т. 6, вып. 4. С. 546—550.

Данилова М. И., Будымко Ф. А. Эпидемиологическая роль *Anopheles maculipennis* Meign и *Anopheles hyrcanus* Pall. в приазовских плавнях // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1938а. Т. 7, вып. 4. С. 467—500.

Данилова М. И., Будымко Ф. А. Виды малярийных комаров и их эпидемиологическая роль в условиях Адыгейской автономной области // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1938б. Т. 7, вып. 6. С. 874—877.

Доценко А. А. К вопросу об изменении водного фактора и санитарно-эпидемиологической обстановки на нижнем Дону после создания Цимлянского водохранилища // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1964. Т. 33, вып. 4. С. 484—485.

Дробозина В. П., Артемьев М. М., Кашаева Г. В., Кузнецов Р. Л. Чувствительность к инсектицидам (ДДТ и малатиону) и раздражимость при контакте с ними малярийных комаров природных популяций в Дагестанской АССР // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1984. Т. 53, вып. 4. С. 44—46.

Егорова Л. В. К фауне комаров сем. Culicidae в окрестностях Воронежа // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1946. Т. 15, вып. 4. С. 99.

Емельянова Э. Н. Энтомологические предпосылки к возникновению малярии в Ростовской области // Вопросы эпиднадзора в отношении малярии. Л., 1976. С. 107—114.

Ениколовов С. К. Водный фактор и материалы по фауне комаров Махачкалинского района // Троп. мед. и ветерин. 1930. № 3. С. 23—31.

Ермолаев Г. И. Фенология *Anopheles maculipennis messeae* в Якутской АССР в 1959 году // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1963. Т. 32, вып. 1. С. 88—92.

Ерохин Н. М., Веренков И. К. Маляриологическая обстановка в зоне Новосибирского водохранилища в период строительства и первые годы формирования // Проблемы мед. паразитол. и профилактики инфекций (под ред. Ш. Д. Мошковского). Москва, 1964. С. 131—143.

Жуков Н. М., Красикова В. И. К вопросу типизации малярийных очагов в Куйбышевском крае // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 5. С. 487—493.

Завойская В. К. Опыт оздоровления от малярии селений, расположенных в овражно-родниковой местности Сызранского района Куйбышевской области // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 5—6. С. 493—501.

Звягинцев С. Н. Эпидемиологические предпосылки к эпидемиологии малярии в Малой Кабарде // В сб.: «Вопр. физиол. и экол. маляр. комара» (отв. ред. Беклемищев В. Н.). М., 1946а. С. 140—164.

Звягинцев С. Н. К биологии *Anopheles maculipennis* Mgn. в Малой Кабарде // Вопр. физиол. и экол. маляр. комара (отв. ред. Беклемищев В. Н.). М., 1946б. С. 165—180.

Зима Г. Г. История ликвидации малярии в Волгоградской области // Проблемы мед. паразитол. и профилактики инф. (ред. Ш. Д. Мошковский). М., 1964. С. 143—152.

Ивашкова Е. И. Видовой состав и места выплода комаров в Смоленской области // Химические и биологические методы борьбы с вредными членистоногими и их экономический эффект. М., 1983. С. 34—38.

Ильинский С. П. О знаменательных датах жизни *Anopheles maculipennis* в Оренбурге в 1935 г. // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 2. С. 289—291.

Исмаилов Ш. И. Состав и закономерности распределения фауны кровососущих двукрылых насекомых восточной части Большого Кавказа. Автореф. докт. дис. СПб., 1996. 45 с.

Калита С. Р. Некоторые данные по типам яиц разновидностей *Anopheles maculipennis* Mgn. южной части Азово-Черноморского края // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1937а. Т. 6, вып. 4. С. 574—577.

Калита С. Разновидности *Anopheles maculipennis* в южной части Азово-Черноморского края // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1937б. Т. 6, вып. 5. С. 710—715.

Калита С. Р. Подвиды *Anopheles maculipennis* Mg. степной зоны Краснодарского края // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1938. Т. 7, вып. 4. С. 611—614.

Калита С. Р. Обнаружение *Anopheles maculipennis subalpinus* на Черноморском побережье Краснодарского края // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1939. Т. 8, вып. 3. С. 360—361.

Карпович А. И., Добрынина Л. И. Подвидовой состав и биология *A. maculipennis* в окрестностях Сталинска (Кузнецкий бассейн) // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 1. С. 74—77.

Кожевникова С. М. Доживание комаров р. *Anopheles* до эпидемиологически опасного возраста в условиях Сталинграда // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1953. Т. 22, вып. 6. С. 500—505.

Колосов Ю. М. Каталог двукрылых Среднего Урала. Свердловск, 1936. Изд. 3. 27 с.

Корчагина К. А. Фенология *An. maculipennis messeae* Fall. в Башкирии // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1944. Т. 13, вып. 5. С. 61—71.

Котельникова А. Г., Рабинович Б. Е., Лосева Т. Ф., Еременко Ж. М., Самойлова А. Е., Подорван З. В., Можаев Н. П., Шиброва Н. М. Кровососущие комары

Челябинской области // Вопросы эпидемиологического надзора в отношении малярии. Л., 1976. С. 126—130.

Кочетков А. А., Спудис В. К., Ильченко Л. Я. Численность малярийных комаров и их прокормителей в городских и сельских условиях // Паразитология. 1978. Т. 12, вып. 5. С. 387—390.

Кухарчук Л. П. О фауне и экологии кровососущих комаров среднетаежной подзоны Западной Сибири // Зоол. журн. 1966. Т. 45, вып. 11. С. 1732—1733.

Кухарчук Л. П. Кровососущие двукрылые (Diptera, Nematocera) Нижневартовского нефтегазоносного района Западной Сибири // Изв. Сиб. отд. АН СССР. 1969. № 15, вып. 3. С. 99—103.

Кухарчук Л. П. Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) Сибири. Систематика. Новосибирск, 1980. 224 с.

Кухарчук Л. П. Экология кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) Сибири. Новосибирск, 1981. 232 с.

Кухарчук Л. П., Черанева М. Г. К фауне и экологии кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) окрестностей Телецкого озера // Фауна и экология членистоногих Сибири. Новосибирск, 1966. С. 116—119.

Кухарчук Л. П., Боброва С. И. Фауна и экология кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) Уймонской степи Горного Алтая // Изв. Сиб. отд. АН СССР. Серия биол. наук. 1970. Вып. 2, № 10. С. 107—109.

Левенсон Е. Д., Виноградская О. Н., Аптекарь С. А., Неценгевич М. Р. Особенности эпидемиологии малярии в Калининградской области // Тр. ИМПиТМ. М., 1959. С. 137—177.

Лобкова М. П. Материалы по наблюдению над кровососущими комарами Карельской АССР // Уч. зап. Петрозавод. ун-та. 1956. Т. 7, вып. 3. С. 211—219.

Луппова Н. Н. Малярия в Чувашской АССР. Чебоксары. 1948. 151 с.

Магомедова К. А. Изменение фауны кровососущих двукрылых дельты Волги в связи с зарегулированием стока: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1984. 16 с.

Маркин А. В. К вопросу о подвидах *Anopheles maculipennis* на Среднем Урале // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1938. Т. 7, вып. 4. С. 610.

Маркович Н. Типы анофелогенных водоемов равнинной части Большой Кабарды // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 1. С. 24—41.

Маркович Н. Я. Биология *Anopheles maculipennis* на Севере // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1939. Т. 8, вып. 1. С. 89—108.

Маркович Н. Я. Новые данные по биологии *Anopheles bifurcatus* (наблюдения на Северном Кавказе) // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 1. С. 24—34.

Маслов А. В. К вопросу о местной малярии в ДВК. 1. О роли *Anopheles hyrcanus* Pall. в распространении малярии // Тр. гос. дальневост. мед. ин-та. Москва—Хабаровск, 1934. Т. 1, вып. 1. С. 54—61.

Маслов А. В. *Anopheles maculipennis* в Дальневосточном крае // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 4. С. 631.

Минаев Г. И., Кравченко Ф. П. О зимовках *Anopheles maculipennis messeae* Fall. в южных районах Красноярского края // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 2. С. 211—219.

Муратова А. П., Покровский С. В., Архипова Е. В. К вопросу о расах *Anopheles maculipennis* // Паразитол. сб. Зоол. ин-та АН СССР. 1935. Т. 5. С. 55—73.

Нецкий Г. И. Кровососущие комары Омской области // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1952. Т. 21, вып. 6. С. 492—495.

Нецкий Г. И. Итоги фенологических наблюдений над *Anopheles maculipennis* в Омске за 10 лет // Сезонные явления в жизни малярийных комаров в Советском Союзе (под ред. В. Н. Беклемишева и Н. К. Шипициной). М., 1957. С. 175—186.

Новиков Ю. М., Алексеев А. Н. О северо-восточной границе ареала *Anopheles maculipennis* и юго-западной — *An. beklemishevi* // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1989. Т. 58, вып. 1. С. 16—19.

Новиков Ю. М., Гордеев М. И., Гаденова Е. В. Экологическая дифференциация личинок *Anopheles messeae*, *A. maculipennis*, *A. beklemishevi* // Зоол. журн. 1983. Т. 62, вып. 12. С. 1818—1826.

Новошинов Б. И., Семушкина Т. В. К фенологии *Anopheles maculipennis* Meig. в Чувашской республике // Сезонные явления в жизни малярийных комаров в Советском Союзе (ред. Беклемишев и Шипицина). М., 1957. С. 47—60.

Остроушко Т. С. Кровососущие комары Коми АССР и их биология // Паразитология. 1967. Т. 1, вып. 4. С. 311—318.

Пестрякова Т. С., Гуковская В. М., Суховатова Л. М., Красикова Н. С., Учайкина Г. И. Кровососущие двукрылые севера Томской области // Природа и экономика Александровского нефтеносного района (Томская обл.). Томск, 1968. С. 251—255.

Пестрякова Т. С., Лужкова А. Г., Коростелева Н. В., Трубачева К. С., Фоминых В. Г., Клименкова Ф. Л. Fauna комаров Томской области // Тр. НИИ биологии и биофизики при Томском гос. ун-те. Томск, 1974. Т. 4. С. 102—112.

Покровский С. В. Наблюдения над популяцией *Anopheles maculipennis maculipennis* в Нелидовском районе Калининской области // Вопр. физиол. и экол. маляр. комара (отв. ред. Беклемишев В. Н.). М., 1946. С. 116—139.

Покровский С. В., Муратова А. П. Материалы к изучению разновидностей *Anopheles maculipennis* Meig. Московской и Калининской областей // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 6. С. 942—949.

Покровский С. Н., Митарновский В. М., Лайзерман Л. И. Профилактика малярии при строительстве Волжской ГЭС им. XXII съезда КПСС и Цимлянского гидроузла // Проблемы медицинской паразитологии и профилактики инфекций. М., 1964. С. 171—179.

Покровский С. Н., Тарабухин И. А., Бойко Н. Ф., Семенова А. С. Малярия в Якутской АССР и пути ее ликвидации // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1958. Т. 27, вып. 3. С. 275—277.

Поликарпова Л. И. Расовый состав *Anopheles maculipennis* в Стalingрадской зоне // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 2. С. 291—292.

Половодова В. Обнаружение *Anopheles bifurcatus* в Чердынском районе (Урал) // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 1. С. 129—139.

Половодова В. П., Дубровская Н. А. Эпидемиологическая роль основных поколений *Anopheles maculipennis messeae* в условиях Ростовской области // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1953. Т. 22, вып. 6. С. 505—514.

Половодова В. П., Спудис В. К., Бойко Н. Ф., Востокова К. К. Эпидемиологические предпосылки к эпидемиологии малярии в остаточных очагах Кабардино-Балкарской АССР // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1967. Т. 36, вып. 5. С. 565—569.

Попов В. М. Материалы к биологии *An. maculipennis* в Нарымском округе // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1937. Т. 6, вып. 5. С. 696—706.

Попов В. М. Fauna кровососущих комаров Томской обл. и их эпидемиологическое значение // Вопросы Краевой патологии, фитонцидов и производства бакпрепаратов. Томск, 1953. С. 62—86.

Потапова Н. К. Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) Алданского нагорья // Насекомые лугово-таежных биоценозов Якутии. Якутск, 1988. С. 119—127.

Раевский Г. Е., Бейлин Л. О. Материалы к обоснованию применения зоопрофилактики малярии // Вопросы физиологии и экологии малярийного комара (под ред. В. Н. Беклемишева). Вып. 1. Москва, 1940. С. 173—226.

Саура А., Локки Ю., Корвенконтю П., Локки М. Л., Ульманен И. Генетическая обособленность малярийных комаров *Anopheles beklemishevi* и *Anopheles messeae* (Diptera, Culicidae) и их видовой полиморфизм // Генетика. 1979. Т. 15, вып. 12. С. 2183—2194.

Сибирякова О. А. К фенологии *Anopheles maculipennis messeae* в окрестностях Иркутска и в Иркутском районе // Сезонные явления в жизни малярийных комаров в Советском Союзе (под ред. В. Н. Беклемишева и Н. К. Шипициной). М., 1957. С. 201—213.

Сметанина М. А. К изучению видового состава кровососущих комаров в Татарской АССР // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1964. Т. 33, вып. 2. С. 229—230.

Стегний В. Н. Цитогенетическое исследование видов-двойников *Anopheles* палеарктического комплекса *maculipennis*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л., 1976. 16 с.

Стегний В. Н. Проблема систематики малярийных комаров комплекса *Anopheles maculipennis* (Diptera, Culicidae). Современные данные цитогенетики // Кариосистематика беспозвоночных животных. Л., 1979. С. 29—35.

Стегний В. Н., Кабанова В. М. Цито-экологическое изучение природных популяций малярийного комара на территории СССР. 1. Выделение нового вида *Anopheles* в комплексе *maculipennis* методом цитодиагностики // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1976. Т. 45, вып. 2. С. 192—198.

Стегний В. Н., Кабанова В. М. Хромосомный анализ видов малярийного комара *Anopheles atroparvus* и *A. maculipennis* (Diptera, Culicidae) // Зоол. журн. 1978. Т. 57, вып. 4. С. 613—619.

Стегний В. Н., Новиков Ю. М., Кабанова В. М. Цитогенетический анализ и распространение малярийного комара *Anopheles beklemishevi* // Зоол. журн. 1978. Т. 57, вып. 6. С. 873—876.

Сторожева А. Я. Биология *Anopheles maculipennis* Mg. и его значение в эпидемиологии малярии в Малокабардинском районе Кабардино-Балкарской АССР // Вопросы физиологии и экологии малярийного комара (отв. ред. Беклемишев В. Н.). М., 1946. С. 182—194.

Тарабухин И. А. О распространении подвидов *Anopheles maculipennis* Mg. в Новосибирской области // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 3—4. С. 444—450.

Тимрот С. Д. Некоторые наблюдения над зимовками в природе и осенним распределением комаров // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 3—4. С. 455—456.

Федоров В. Г. Некоторые данные по фауне и фенологии комаров (Diptera, Culicidae) окрестностей г. Чкалова // Энтомол. обзор. 1951. Т. 31, вып. 3—4. С. 587—594.

Федоров В. Г. Видовой состав кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) Ленинграда // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1969. Т. 38, вып. 6. С. 720—724.

Федоров В. Г. Некоторые данные о кровососущих комарах Ленинграда и его окрестностей // Паразитол. сб. 1983. Т. 31. С. 62—75.

Федоров В. Г., Алифанов В. И., Пендикова Е. Г., Таранюк Г. С. Материалы к фауне кровососущих комаров города Омска // Вопросы инфекционной патологии. Омск, 1970. Т. 2. С. 93—95.

Федорова В. Г. Fauna и экология окрыленных кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) Новгородской области // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1977. Т. 46, вып. 5. С. 574—580.

Федорова В. Г. Изменение фауны и численности кровососущих членистоногих под влиянием мелиорации земель в зонах избыточного увлажнения (на примере Новгородской области). Дис. ... канд. биол. наук. 1979. 156 с.

Чайкин В. Е., Ениколопов С. К. Краткая эпидемиологическая характеристика ДАГ АССР // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1935. Т. 4, вып. 1—2. С. 142—147.

Шаркова К. Д. Ликвидация малярии в Волгограде // Проблемы медицинской паразитологии и профилактики инфекций. М., 1964. С. 277—283.

Шипицина Н. К. Дневные убежища *Anopheles maculipennis* в Прикаспийской низменности Дагестана // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1934. Т. 3, вып. 6. С. 501—514.

Шипицина Н. К. Водоемы прикаспийской низменности Дагестана и их маляриогенное значение // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 1. С. 3—24.

Шипицина Н. К. Энтомологические предпосылки эпидемиологии малярии в районе Адлера // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1941. Т. 10, вып. 1. С. 9—24.

Шипова А. Опыт зимнего кормления кровью комаров *Anopheles maculipennis messeae* // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1936. Т. 5, вып. 3. С. 367—370.

Шленова М. Ф. Наблюдения над биологией малярийных комаров окрестностей Сочи // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1938. Т. 7, вып. 4. С. 514—529.

Шуб Г. М., Николаев Б. П. Малярия в Карельской АССР. Материалы эпидемиологического обследования, проведенного летом 1935 г. // Мед. паразитол. и паразитарн. бол. 1935. Т. 4, вып. 6. С. 475—480.

Шуваликов В. Б. Инверсионный полиморфизм в популяциях малярийного комара *Anopheles messeae* Окско-Донской равнины // Вестник зоологии. 1983. Вып. 3. С. 83—85.

Шуваликов В. Б. Полиморфизм популяций малярийных комаров комплекса *Anopheles maculipennis* Meig. в юго-западной части и центре Европейской части СССР (цитогенетический анализ): Автограф. дис. ... канд. биол. наук. Киев, 1986. 24 с.

Штакельберг А. А. Сем. Culicidae. Кровососущие комары (подсем. Culicinae) // Fauna СССР. Насекомые двукрылые. М.; Л., 1937. Т. 3, вып. 4. 258 с.

Bates M., Beklemishev V. N., La Face L. Anophelines of the Palearctic region. In: Boyd M. F. (ed.). Malaria. Vol. 1. Philadelphia, 1949. P. 419—442.

Jenson G. T., Lokki J., Saura A. Anopheles (Diptera, Culicidae) and malaria in Northern Europe, with special reference to Sweden // J. Med. Entomol. 1986. Vol. 23, N 1. P. 68—75.

Ramsdale C., Snow K. Distribution of the genus Anopheles in Europe // Europ. Mosq. Bull. 2000. N 7. P. 1—26.

Utrio P. Geographic distribution of mosquitoes (Diptera, Culicidae) in eastern Fennoscandia // Not. Entomol. 1979. Vol. 59. P. 105—123.

White G. B. Systematic Reappraisal of the *Anopheles maculipennis* Complex // Mosquito Systematics. 1978. Vol. 10 (1). P. 13—44.

ON RANGES OF THE MALARIA MOSQUITOES  
(DIPTERA: CULICIDAE: ANOPHELES) OF THE MACULIPENNIS COMPLEX  
ON THE TERRITORY OF RUSSIA

R. M. Gornostayeva, A. V. Danilov

Key words: *Anopheles, maculipennis* group, distribution, area, Russia.

SUMMARY

Maps and distribution data are provided for the seven mosquito species of the genus *Anopheles*, the *maculipennis* group: *Anopheles atroparvus*, *A. beklemishevi*, *A. maculipennis*, *A. messeae*, *A. malanoo*, *A. sacharovi* and *A. subalpinus*.

---